



TEXTO PARA DISCUSSÃO DGE-01/2003

Giz e Tecnologias de Informação e Comunicação: uma avaliação de um ano de Microeconomia (I & II) para três licenciaturas

Carlos Osório

Fevereiro 2003

Departamento de Gestão e Economia (DGE)
Universidade da Beira Interior
Pólo das Ciências Sociais e Humanas
Estrada do Sineiro
6200-209 Covilhã
PORTUGAL
TLF: 275319600/ FAX: 275319601
<http://www.dge.ubi.pt>

**GIZ E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:
UMA AVALIAÇÃO DE UM ANO DE MICROECONOMIA (I & II)
PARA TRÊS LICENCIATURAS**

*Carlos Osório**

Resumo

Este texto mostra como tem sido desenvolvido o ensino de duas disciplinas de Microeconomia do DGE/UBI, através do recurso intensivo às novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) nas aulas teóricas (com apresentação prévia dos guiões de todas essas aulas em formato de Power Point, via Internet, ou por meio de um CD), e utilizando métodos de ensino de “professor de giz” nas aulas práticas, que seguem um conjunto de exercícios constantes em uma sebenta. É ainda apresentada, de forma exploratória, uma apreciação feita pelos alunos relativamente à composição pedagógica dessas disciplinas que são obrigatórias para as Licenciaturas de Economia, Gestão e Marketing.

Palavras-chave: Microeconomia; Avaliação Pedagógica; Tecnologias de Informação

**CHALK AND COMMUNICATION AND INFORMATION TECHS:
AN ASSESSMENT ON A TWO-TERM MICROECONOMICS (I & II)
FOR THREE UNDERGRADUATE COURSES**

Abstract

This article presents the recent experience of teaching a two-term course of Microeconomics for UBI undergraduates. The sketches of the theoretical lectures (taught by the Professor) are displayed for the students (all together around 300) from the site of the subject or from a CD. The professor uses Power-Point (by Internet) and the sketches are previously downloaded by the students. Most of the practical classes (given with chalk by Teaching Assistants) are based on a written test bank which is available for purchase. This article contains an exploratory assessment made by students who reply to an inquiry on the pedagogical experiments of Microeconomics that combine a mix of new information techs and traditional teaching to the undergraduates of Economics, Business and Marketing.

Key-words: Microeconomics; Pedagogical Assessment; Information Techs

* Professor da Universidade da Beira Interior, Departamento de Gestão e Economia, Covilhã, Portugal. Investigador do NECE – Núcleo de Estudos em Ciências Empresariais, apoiado pela FCT – Fundação da Ciência e Tecnologia. Economista, Ph.D. pela *University College London*.

GIZ E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA AVALIAÇÃO DE UM ANO DE MICROECONOMIA (I & II) PARA TRÊS LICENCIATURAS¹

Carlos Osório²

Este texto faz o relato sumário e uma avaliação da experiência de uso tradicional de quadro e giz, aliado à utilização intensiva de TICs no ensino de duas disciplinas consecutivas de Microeconomia, que são obrigatórias nas licenciaturas de Gestão, Economia e Marketing do Departamento de Gestão e Economia (DGE) da Universidade da Beira Interior (UBI).

RELEMBRANDO O I EEE

No I Encontro sobre o Ensino da Economia (I EEE) ocorrido em Évora, em Maio de 2001, apresentamos uma comunicação intitulada “Uma Metodologia de Digitalização Intensiva no Ensino da Microeconomia”, (Osório, C.; Marques, A.; Leitão, J., 2001). Foi realçado como o uso da digitalização permitia o acesso prévio dos alunos aos guiões das aulas teóricas e aos enunciados dos problemas das aulas práticas, bem como às fichas para avaliação contínua. Foi também indicado como, no início do semestre era apresentado o programa da disciplina, a data prevista de cada aula, os critérios da avaliação contínua e da avaliação final, as datas para as fichas de exercícios e os capítulos da bibliografia para cada aula. Foram ainda descritos vários instrumentos que as TICs disponibilizavam, tais como: ligações úteis (a outros autores e a “*papers on line*”), motores de pesquisa, fórum e grupo de discussão dos alunos entre si e de esclarecimento de suas dúvidas com os docentes da disciplina.

¹ Esta comunicação é apresentada ao II Encontro sobre o Ensino da Economia, Universidade de Évora, 20 e 21 de Fevereiro de 2003.

² O autor agradece a assistência de Jorge Guedes (actual Assistente das disciplinas de Microeconomia do DGE-UBI) na elaboração deste texto e no tratamento das respostas dos inquéritos. Além dos incentivos que dele vem recebendo, regista e agradece outros advindos da educadora brasileira Mercedes Castro que prega que cada professor deve melhor tratar os interesses de aprendizagem dos alunos. Agradece também à Prof. Doutora Ana Maria Ussman do DGE-UBI que contribuiu com comentários críticos a uma versão prévia do questionário.

DO I EEE PARA O II EEE

A continuação dessa experiência pedagógica na área da Microeconomia do DGE da UBI permitiu uma acumulação de conteúdos das aulas práticas que formou a base de materiais para a publicação de uma sebenta, em Julho de 2002, chamada “Caderno de Exercícios de Microeconomi@”. Em paralelo, a sequência das aulas teóricas foi melhorada e cada aula aperfeiçoada tendo resultado, em Fevereiro de 2003, na compilação, em papel, do “Caderno de Guiões das Aulas Teóricas de Microeconomi@”. Os dois cadernos (das aulas práticas e das aulas teóricas) servem aos alunos das licenciaturas do DGE-UBI: Gestão, Economia e Marketing. No início do 2.º semestre do ano académico, (após terem tido uma disciplina de introdução à Economia), quando iniciam a disciplina de Microeconomia I, já dispõem de material pedagógico-didáctico para as duas disciplinas semestrais consecutivas da Microeconomia: I e II, esta última ocorrendo no 1.º semestre do segundo ano das licenciaturas acima referidas.

Em suma, os alunos do segundo e do terceiro semestres dos cursos do DGE, além de todas as aulas teóricas de Microeconomia em formato “*Power Point*” via Internet ou por meio de um CD, e dos vários instrumentos digitais que apoiam as aulas práticas, dispõem em papel de duas sebentas: uma das aulas teóricas e outra das aulas práticas.

Tendo impresso o “*download*” das aulas teóricas, os alunos entram nas aulas para raciocinarem e tomarem apontamentos adicionais que completam o guião das matérias. O ensino com quadro negro e giz não se torna prescindível nas aulas teóricas e muito menos nas aulas práticas, as quais continuam a ser dadas sem projector. Em ambos os tipos de aula, do professor (teóricas) e do assistente (práticas), há ganho de tempo e, conseqüentemente, expansão da eficiência. Evitam ditar problemas, desenhar gráficos e enunciar equações que já estão à mão de cada aluno, por escrito e no papel (dos cadernos publicados) que trazem às aulas.

A lógica da sequência das 25 aulas teóricas apresentadas a seguir não é objecto de análise desta comunicação.

ÍNDICE DOS GUIÕES DAS AULAS TEÓRICAS DE MICROECONOMIA DO DGE-UBI PARA ALUNOS DE GESTÃO, ECONOMIA E MARKETING

AULAS DE MICROECONOMIA I

- Aula 1: Restrição Orçamental
- Aula 2: Utilidade e Preferências
- Aula 3: Procura e Preferências Reveladas
- Aula 4: Equação de Slutsky
- Aula 5: Rendimento e Oferta de Trabalho, Excedentes do Consumidor e do Produtor
- Aula 6: Procura de Mercado
- Aula 7: Tecnologia e Teoria da Produção
- Aula 8: Maximização do Lucro e Minimização do Custo
- Aula 9: Curvas de Custos
- Aula 10: Oferta da Empresa e Oferta da Indústria
- Aula 11: Monopólio
- Aula 12: Monopólio Natural, Monopsónio e Monopólio Bilateral

AULAS DE MICROECONOMIA II

- Aula 13: Poder de Mercado e Discriminação de Preços
- Aula 14: Discriminação de Preço Intertemporal e Determinação de Tarifas
- Aula 15: Publicidade
- Aula 16: Concorrência Monopolística e Oligopólio
- Aula 17: Duopólios: de Cournot e de Bertrand
- Aula 18: Duopólio de Stackelberg e Modelo de Empresa Dominante
- Aula 19: Cartéis
- Aula 20: Análise dos Mercados Competitivos (Parte I)
- Aula 21: Análise dos Mercados Competitivos (Parte II)
- Aula 22: Análise de Equilíbrio Geral e Eficiência (Parte I)
- Aula 23: Análise de Equilíbrio Geral e Eficiência (Parte II)
- Aula 24: Mercados com Informação Assimétrica (Parte I)
- Aula 25: Mercados com Informação Assimétrica (Parte II)

Observa-se que o curso inicia com o estudo dos agentes económicos: o consumidor e o produtor. Essas aulas revelam influência da abordagem de Varian, H. (1999). Admite-se de forma velada que nenhum dos dois tem poder sobre o preço de mercado, o que pressupõe constituírem-se em agentes competitivos. A parte final de Microeconomia I, após o estudo dos agentes contém a análise do monopólio inclusivamente o monopólio natural, o monopsonio e o monopólio bilateral. Nesta parte e no que lhe segue (Microeconomia II), há uma maior influência de Pindyck, R. e Rubinfeld, D. (2001).

A análise detalhada dos mercados competitivos, seguida da análise de equilíbrio geral e eficiência, só é realizada no final de Microeconomia II. Esta disciplina é concluída com duas aulas sobre mercados com informação assimétrica: noções de selecção adversa, risco (perigo) moral e teoria da delegação (*“principal-agent theory”*).

Microeconomia I não analisa a discriminação dos preços, matéria inicial de Microeconomia II. A aula seguinte apresenta pormenores sobre a publicidade, um dos dois componentes principais dos custos afundados (*“sunk costs”*). O outro é I&D, deixado para ser analisado em Economia Industrial. A análise económica da publicidade interessa aos que vão tornar-se gestores e economistas mas cativa, sobretudo, os futuros profissionais de Marketing.

As estratégias de concorrência monopolística, de oligopólios, das empresas dominantes e dos cartéis são modeladas e examinadas em Microeconomia II, antes dos mercados competitivos cujos agentes operam “sem estratégia”.

AVALIAÇÃO

Nesta parte da presente comunicação, a palavra passa para os alunos com o fim de avaliarem o *e-learning* que resulta do *e-teaching*. O questionário (vide Anexo I) de 16 perguntas foi aplicado na ocasião da “frequência” dos alunos de Microeconomia I em Junho de 2002 e aos mesmos alunos, novamente, na ocasião da “frequência” de Microeconomia II em Dezembro de 2002. Os resultados são apresentados numericamente em pormenor no Anexo II e de forma gráfica no Anexo III.

Numa forma sintética (vide a **Tabela 1**, a seguir), a avaliação pode ser considerada positiva (SIM) quando as alternativas escolhidas são as de número 1 e 2; negativa (NÃO) quando são 4 e 5; e parcialmente de acordo (EM PARTE), para a alternativa 3 (coluna do meio das cinco alternativas)

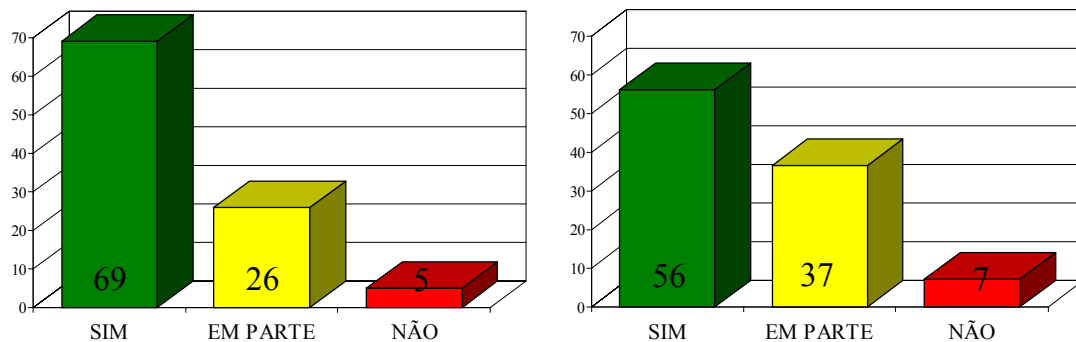
Tabela 1: Resumo dos Resultados do Questionário

	Micro I % Respostas			Micro II % Respostas		
	SIM	EM PARTE	NÃO	SIM	EM PARTE	NÃO
i. Promoveu conteúdos bem organizados.	87	10	2	70	27	4
ii. Facilitou o acompanhamento das aulas.	78	18	4	68	28	4
iii. Facilitou o acesso aos apoios bibliográficos.	76	22	3	53	38	8
iv. Disponibilizou mais elementos de estudo.	75	22	3	53	38	9
v. Tornou mais fácil a conclusão dos trabalhos dentro dos prazos.	67	28	5	75	21	4
vi. Permitiu uma mais fácil gestão do tempo de estudo.	60	37	3	55	41	4
vii. Levou a um aumento do tempo de estudo.	59	35	6	40	47	14
viii. Estimulou a iniciativa pessoal dos alunos.	58	35	7	48	43	9
ix. Permitiu uma maior cooperação entre os alunos.	70	27	3	64	26	10
x. Promoveu o uso das capacidades dos alunos.	77	20	4	64	33	3
xi. Promoveu a flexibilidade e profundidade do pensamento.	68	26	6	52	41	6
xii. Melhorou as expectativas dos alunos relativas ao rendimento na disciplina e à sua conclusão.	56	35	9	52	40	9
xiii. Levou a um aumento dos contactos com os professores dentro e fora das aulas.	66	26	9	40	52	8
xiv. Permitiu uma maior atenção aos alunos por parte dos professores.	75	22	3	42	49	8
xv. É muito mais eficaz na promoção da aprendizagem por parte dos alunos, do que a experiência pedagógica baseada em apontamentos, quadro e giz.	66	24	9	63	30	7
xvi. Permitiu, em termos globais, uma maior satisfação dos alunos.	65	29	6	63	30	7

A resposta SIM é preponderante e a resposta NÃO é ínfima para as duas oportunidades de aplicação do questionário. Porém, a coluna do meio cresceu significativamente para as respostas de quase todas as 16 perguntas. Convém notar que em Junho de 2002, os alunos de Microeconomia I ainda não dispunham do Caderno de Exercícios de Microeconomi@, enquanto em Dezembro de 2002, os

mesmos alunos, então de Microeconomia II, já haviam usado essa sebenta quando, pela segunda vez, responderam ao mesmo questionário.

Figura 1: Resumo dos Resultados do Questionário (% Média de Respostas)
Micro I – Junho 2002 *Micro II – Dezembro 2002*



Questiona-se a razão do aumento da fatia das respostas referentes à alternativa 3 (em parte). Conjectura-se se terá sido a fadiga resultante do uso contínuo do material digital? A novidade das TICs já teria perdido a atracção, o encanto e a eficácia inicial?

A resposta não pode ser dada directamente a partir das questões dos questionários aplicados e vai ser objecto de novas investigações e conversas dos docentes com os alunos. Em face da constatação do aumento das respostas parciais, (mantendo-se contudo elevada a percentagem de respostas positivas face às negativas) e da conjectura supra referida, (embora ainda não empiricamente comprovada), a reacção do docente encarregado da regência da disciplina foi publicar as aulas teóricas e trazer para os novos alunos de Microeconomia a nova sebenta teórica junto com a das práticas.

Em conclusão, a avaliação dos alunos feita nos questionários resultou na atitude de fazer as velhas técnicas pedagógicas das sebentas conviverem mais equilibradamente com as novas TICs. O professor de quadro e giz, afinal não morreu, antes sim, renasceu com a digitalização intensiva.

Bibliografia

Osório, C. (2003), *Caderno de Guiões das Aulas Teóricas de Microeconomics*, Universidade da Beira Interior, Fevereiro.

Osório, C.; Leitão, J., (2002), *Caderno de Exercícios de Microeconomics*, Universidade da Beira Interior, Julho.

Osório, C.; Marques, A.; Leitão, J., (2001), Uma metodologia intensiva no ensino da Microeconomia, *I Encontro sobre o Ensino de Economia*, Universidade de Évora, Maio.

Pindyck, R. e Rubinfeld, D. (2001), *Microeconomics*, Prentice-Hall International, New Jersey, 5th edition

Varian, H. (1999), *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*, Norton, New York, 5th edition.

Anexo I: Questionário Aplicado em Microeconomia

UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR



Departamento de Gestão e Economia

INOVAÇÃO PEDAGÓGICA EM MICROECONOMIA

QUESTIONÁRIO¹

Este questionário visa conhecer as suas opiniões em relação ao processo de inovação pedagógica que tem vindo a ser implementado nas disciplinas de Microeconomia.

É assegurada a **total confidencialidade das respostas**. Por tal, a assinatura do presente questionário é dispensável. Pede-se que responda honestamente ao questionário tendo por referência a **organização pedagógica** e os seus elementos inovadores:

- a) Divulgação prévia às aulas teóricas dos guiões das mesmas em formato *PowerPoint*, através de um CD ou do *site*³. No site também se encontram os sumários das aulas, a bibliografia e as fichas de exercícios para os alunos resolverem como parte do processo de aprendizagem e da avaliação contínua.
- b) Resolução nas aulas práticas de um conjunto de exercícios disponibilizados aos alunos por meio de uma sebenta, que também inclui um banco de testes e exames de anos anteriores.

De acordo com a sua opinião, pontue a sua resposta numa escala de 1 a 5 pontos conforme indicado:

- | | |
|---|--|
| 1 | totalmente de acordo |
| 2 | bastante de acordo |
| 3 | por vezes de acordo, outras em desacordo |
| 4 | bastante em desacordo |
| 5 | totalmente em desacordo |

Responda a todas as questões. Antes de começar certifique-se de que compreendeu o objectivo do questionário, e a forma de responder.

Não existe um tempo limite. Ainda assim, procure não despendar demasiado tempo nas suas respostas.

³ www.dge.ubi.pt/microi e www.dge.ubi.pt/microii

A NOVA ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA DE MICROECONOMIA (DGE / UBI):	totalmente de acordo bastante de acordo por vezes de acordo bastante em desacordo totalmente em desacordo
i. Promoveu conteúdos bem organizados.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ii. Facilitou o acompanhamento das aulas.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
iii. Facilitou o acesso aos apoios bibliográficos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
iv. Disponibilizou mais elementos de estudo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
v. Tornou mais fácil a conclusão dos trabalhos dentro dos prazos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
vi. Permitiu uma mais fácil gestão do tempo de estudo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
vii. Levou a um aumento do tempo de estudo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
viii. Estimulou a iniciativa pessoal dos alunos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ix. Permitiu uma maior cooperação entre os alunos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
x. Promoveu o uso das capacidades dos alunos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
xi. Promoveu a flexibilidade e profundidade do pensamento.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
xii. Melhorou as expectativas dos alunos relativas ao rendimento na disciplina e à sua conclusão.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
xiii. Levou a um aumento dos contactos com os professores dentro e fora das aulas.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
xiv. Permitiu uma maior atenção aos alunos por parte dos professores.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
xv. É muito mais eficaz na promoção da aprendizagem por parte dos alunos, do que a experiência pedagógica baseada em apontamentos, quadro e giz.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
xvi. Permitiu, em termos globais, uma maior satisfação dos alunos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Nome: _____ Gestão ☐ Economia ☐

Matrícula na disciplina: 1ª _____ 2ª _____ Outra _____

¹ O desenvolvimento deste questionário foi coordenado pelo Prof. Doutor Carlos Osório, coordenador da área científica de Microeconomia do DGE/UBI, contando com a colaboração do Dr. João Leitão e do Dr. Jorge Guedes, assistentes de Microeconomia do DGE/UBI. Agradecemos o apoio do Prof. Doutor Manuel Loureiro, do Departamento de Psicologia e Educação da UBI.

Anexo II: Tabelas Numéricas dos Resultados do Questionário Aplicado em Microeconomia

Tabela 1: Resultados do questionário aplicado aos alunos de Microeconomia I em Junho de 2002

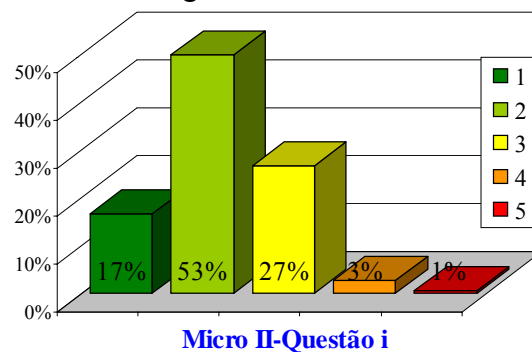
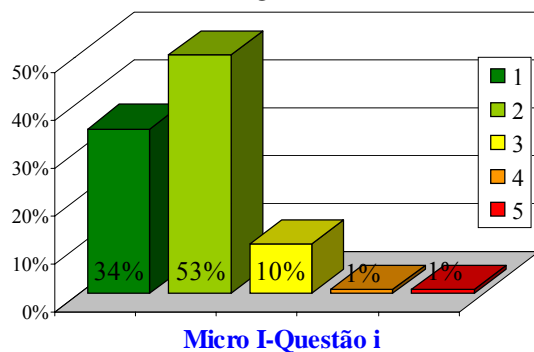
	Total								Gestão								Economia							
	Média	Desvio Padrão	Respostas (%)					N.º Res- postas	Média	Desvio Padrão	Respostas (%)					Média	Desvio Padrão	Respostas (%)						
			1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			1	2	3	4	5		
i	1,80	0,72	34	53	10	1	1	116	1,83	0,59	27	63	10	0	0	1,67	0,68	44	44	11	0	0		
ii	1,94	0,86	34	44	18	3	1	116	1,77	0,82	43	40	13	3	0	1,74	0,86	48	33	15	4	0		
iii	1,96	0,83	32	44	22	2	1	116	1,70	0,70	43	43	13	0	0	2,04	0,98	33	37	26	0	4		
iv	1,98	0,78	28	47	22	3	0	116	2,00	0,74	23	57	17	3	0	1,85	0,66	30	56	15	0	0		
v	2,16	0,90	24	43	28	2	3	116	1,90	0,76	33	43	23	0	0	2,41	1,01	19	37	33	7	4		
vi	2,32	0,73	11	49	37	2	1	115	2,37	0,81	10	50	37	0	3	2,00	0,68	22	56	22	0	0		
vii	2,31	0,87	17	42	35	4	2	115	2,43	0,97	17	37	37	7	3	1,93	0,62	22	63	15	0	0		
viii	2,24	0,93	25	33	35	6	1	115	2,31	1,04	28	28	31	14	0	2,15	1,03	30	37	26	4	4		
ix	2,03	0,84	29	41	27	2	1	116	2,07	0,78	27	40	33	0	0	1,85	0,77	37	41	22	0	0		
x	1,99	0,85	30	47	20	2	2	115	2,03	0,93	30	43	23	0	3	1,81	0,75	38	42	19	0	0		
xi	2,19	0,91	22	46	26	3	3	115	2,17	0,93	21	52	21	3	3	2,11	0,85	30	30	41	0	0		
xii	2,34	0,93	20	36	35	7	2	116	2,37	0,93	20	33	37	10	0	2,04	0,98	37	30	26	7	0		
xiii	2,17	1,00	29	37	26	6	3	115	2,37	1,10	27	27	33	10	3	1,85	0,95	44	33	15	7	0		
xiv	2,01	0,77	26	49	22	3	0	114	2,10	0,71	17	60	20	3	0	1,74	0,76	44	37	19	0	0		
xv	2,16	1,09	32	34	24	4	5	114	2,37	1,16	23	40	20	10	7	2,07	1,04	37	26	33	0	4		
xvi	2,19	0,96	25	40	29	3	3	115	2,33	0,96	20	37	37	3	3	2,04	0,98	33	37	26	0	4		

Tabela 2: Resultados do questionário aplicado aos alunos de Microeconomia II em Dezembro de 2002

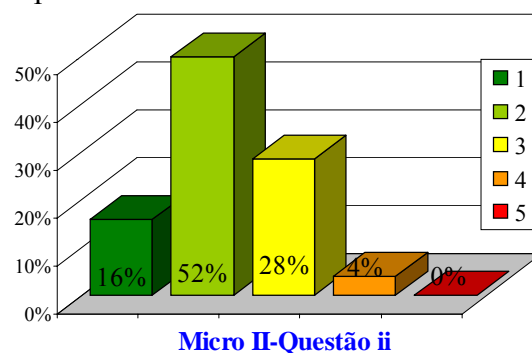
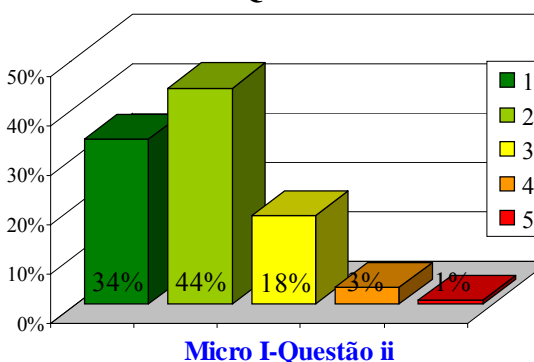
	Total								Gestão								Economia							
	Média	Desvio Padrão	Respostas (%)					N.º Res- postas	Média	Desvio Padrão	Respostas (%)					Média	Desvio Padrão	Respostas (%)						
			1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			1	2	3	4	5		
i	2,17	0,76	17	53	27	3	1	150	2,34	0,76	10	51	34	3	1	1,88	0,63	27	59	14	0	0		
ii	2,21	0,75	16	52	28	4	0	151	2,39	0,75	10	47	38	6	0	1,91	0,64	25	59	16	0	0		
iii	2,43	0,87	14	39	38	7	1	151	2,52	0,83	8	44	36	10	1	2,21	0,91	25	34	38	2	2		
iv	2,40	0,86	16	37	38	9	0	151	2,50	0,80	9	42	39	10	0	2,20	0,92	29	29	38	5	0		
v	1,99	0,89	33	42	21	3	1	150	1,95	0,92	36	39	19	5	1	1,98	0,78	29	45	24	2	0		
vi	2,39	0,79	12	43	41	3	1	150	2,33	0,77	15	40	41	3	0	2,43	0,76	7	50	38	4	2		
vii	2,68	0,88	9	31	47	11	3	151	2,67	0,78	6	34	49	10	1	2,66	0,98	13	27	48	7	5		
viii	2,51	0,85	11	37	43	8	1	150	2,56	0,86	10	36	42	10	1	2,45	0,86	13	38	42	5	2		
ix	2,30	0,92	18	46	26	8	2	151	2,25	0,89	18	49	24	8	1	2,36	0,96	16	46	27	7	4		
x	2,25	0,72	14	50	33	3	0	151	2,32	0,70	11	48	39	2	0	2,09	0,67	16	61	21	2	0		
xi	2,45	0,78	9	43	41	5	1	150	2,53	0,77	8	39	47	6	1	2,33	0,77	11	51	35	2	2		
xii	2,45	0,91	15	37	40	6	3	151	2,67	0,87	8	32	49	8	3	2,07	0,85	25	48	23	2	2		
xiii	2,56	0,81	12	28	52	7	1	151	2,67	0,77	8	26	58	7	1	2,38	0,86	20	29	46	5	0		
xiv	2,64	0,74	4	38	49	7	1	147	2,67	0,73	2	38	51	6	2	2,57	0,74	6	41	44	9	0		
xv	2,24	0,91	23	40	30	6	1	151	2,40	0,88	14	43	35	6	2	1,93	0,91	39	34	21	5	0		
xvi	2,32	0,84	14	49	30	6	1	150	2,51	0,82	8	45	37	9	1	2,02	0,77	23	55	20	0	2		

Anexo III: Gráficos dos Resultados do Questionário Aplicado em Microeconomia

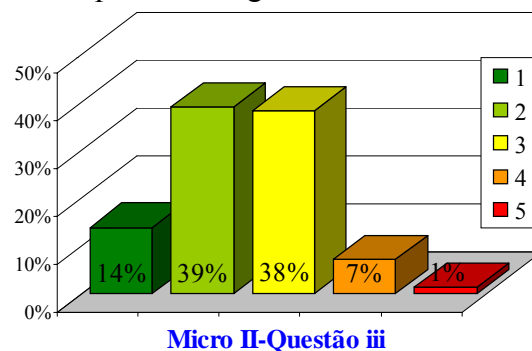
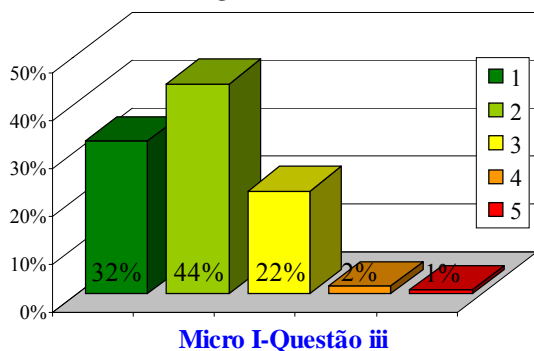
Questão i: Promoveu conteúdos bem organizados.



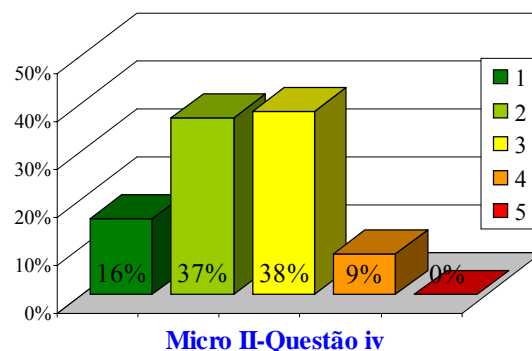
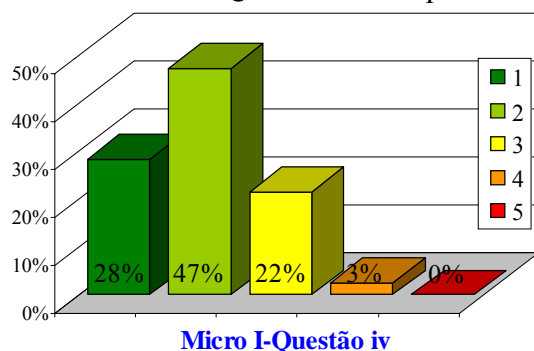
Questão ii: Facilitou o acompanhamento das aulas.

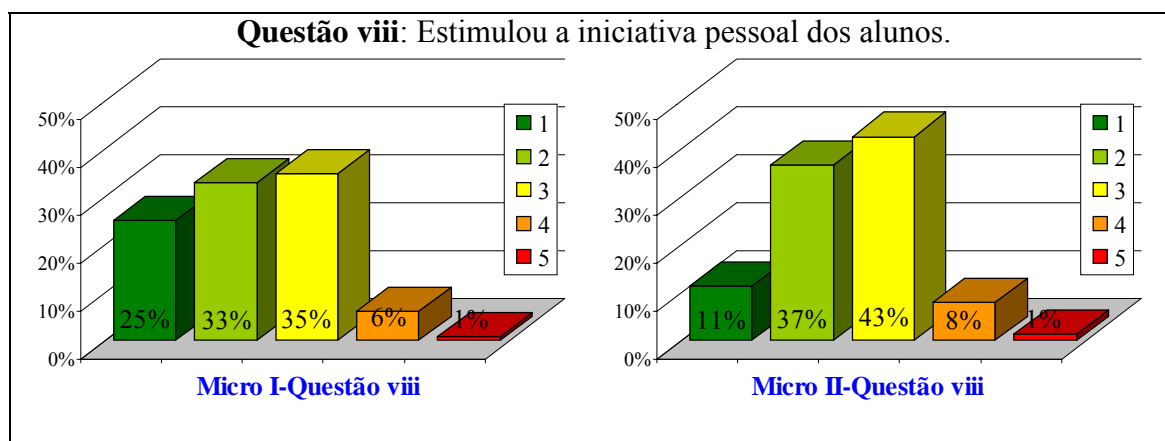
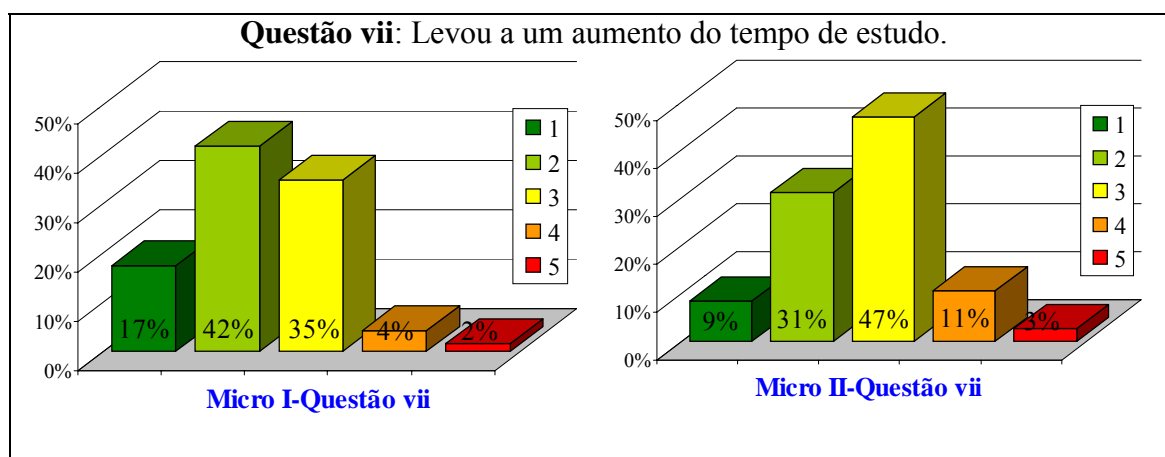
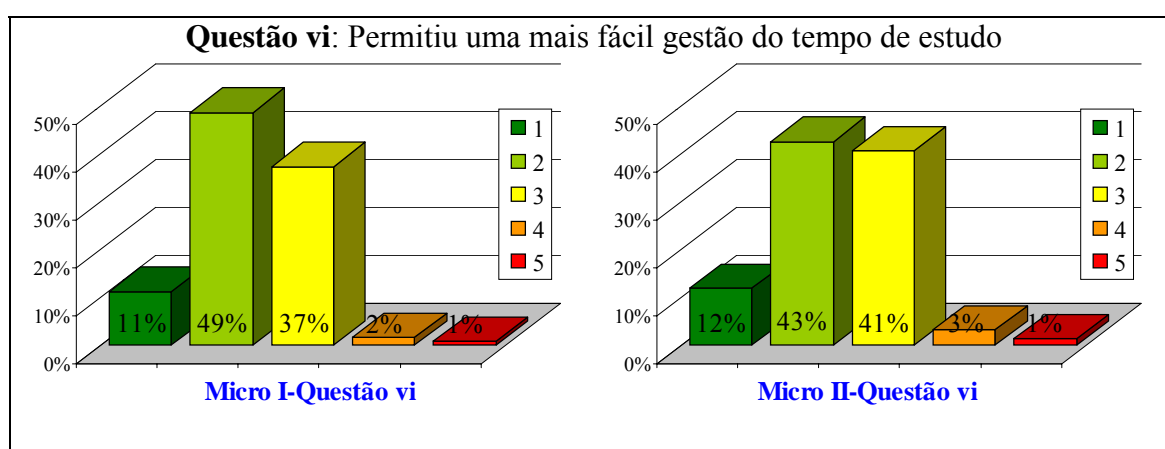
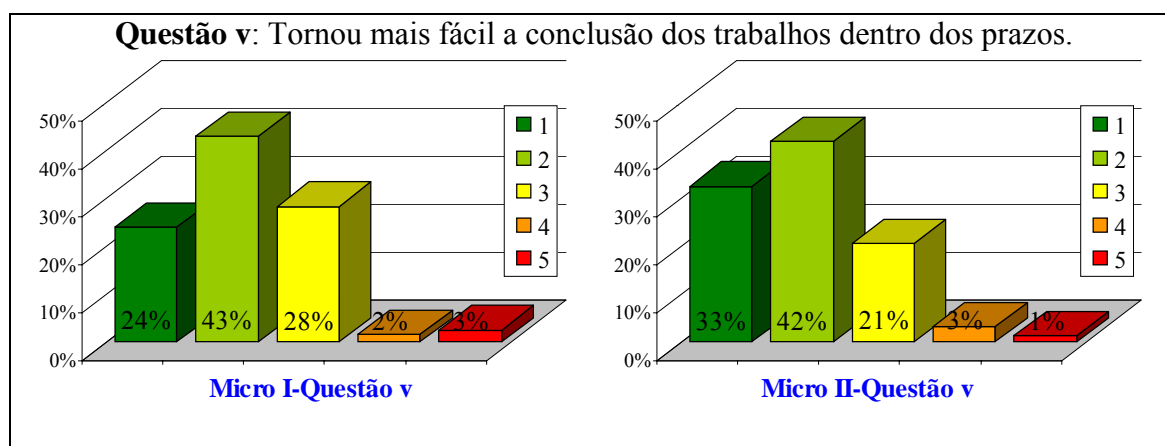


Questão iii: Facilitou o acesso aos apoios bibliográficos.

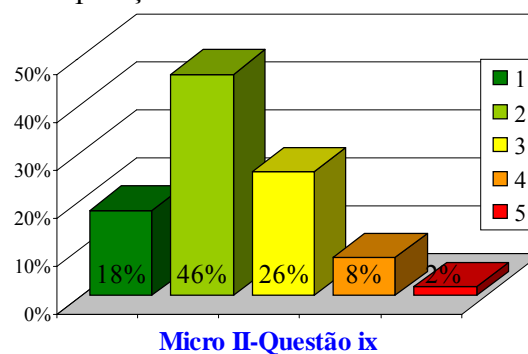
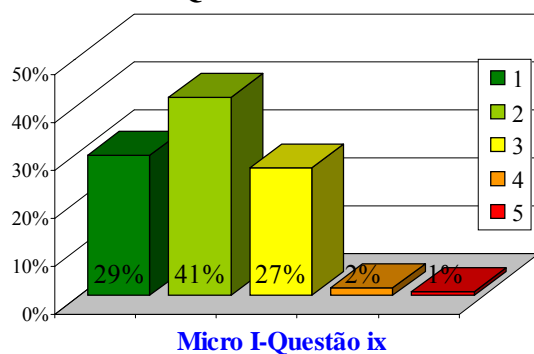


Questão iv: Disponibilizou mais elementos de estudo.

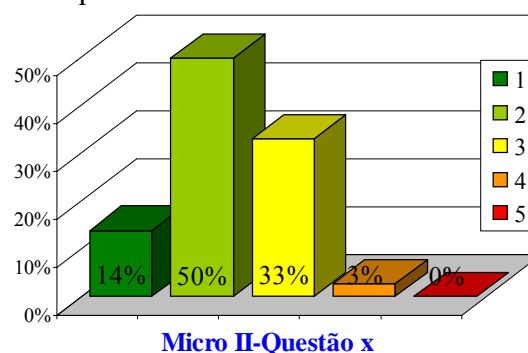
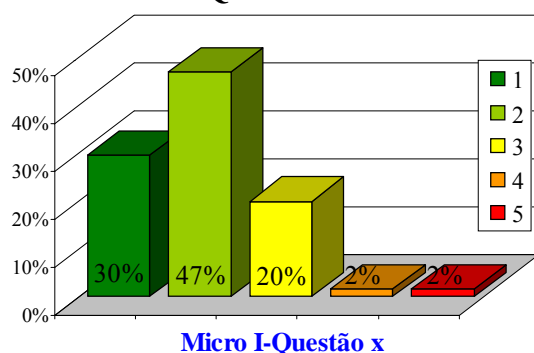




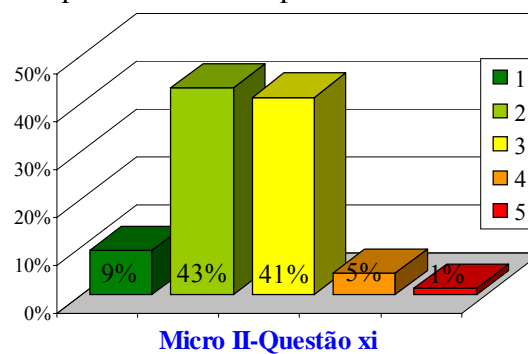
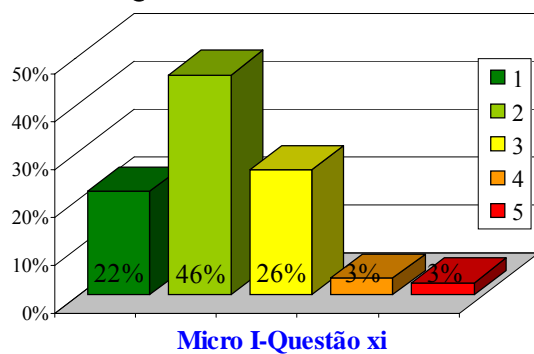
Questão ix: Permitiu uma maior cooperação entre os alunos.



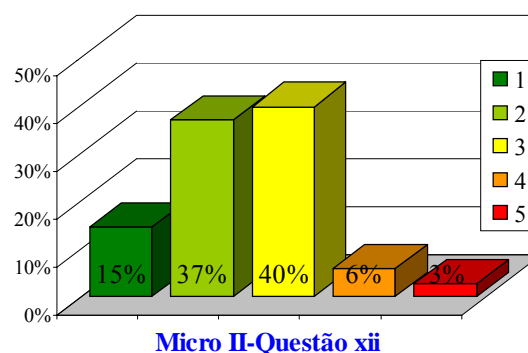
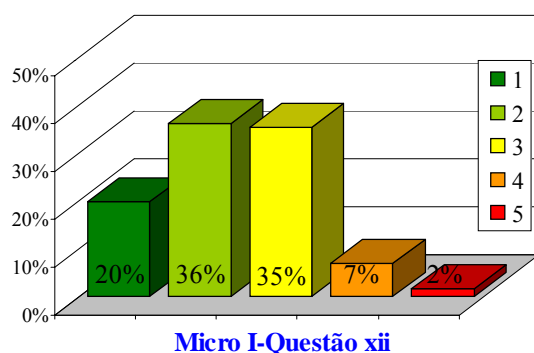
Questão x: Promoveu o uso das capacidades dos alunos.



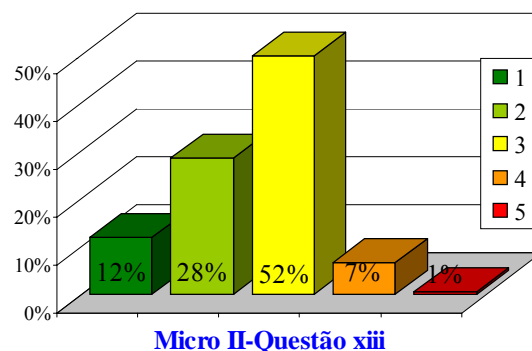
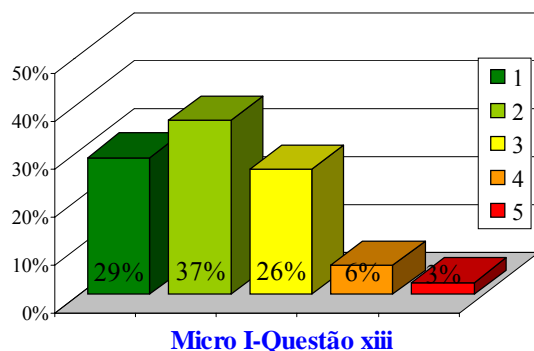
Questão xi: Promoveu a flexibilidade e profundidade do pensamento.



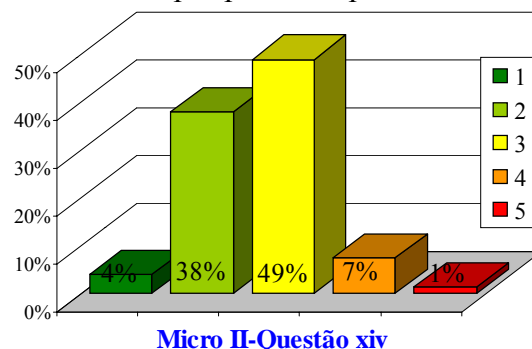
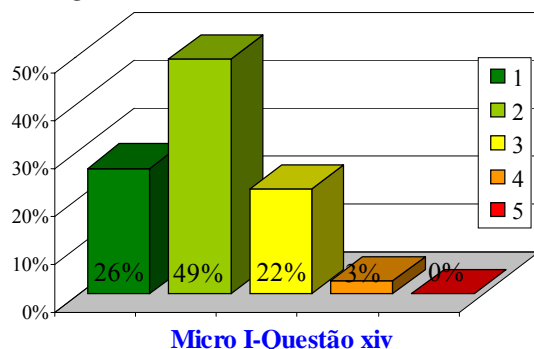
Questão xii: Melhorou as expectativas dos alunos relativas ao rendimento na disciplina e à sua conclusão.



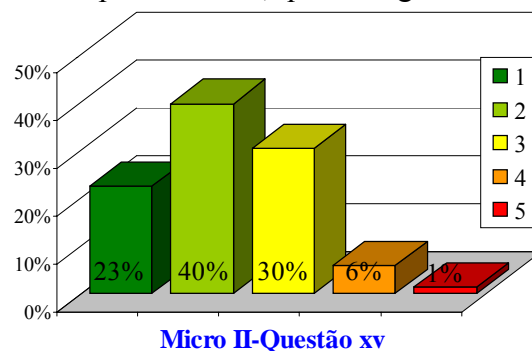
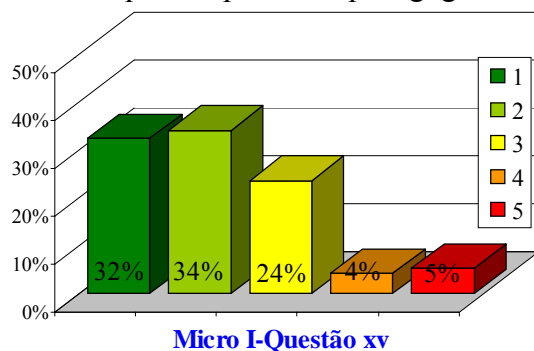
Questão xiii: Levou a um aumento dos contactos com os professores dentro e fora das aulas.



Questão xiv: Permitiu uma maior atenção aos alunos por parte dos professores.



Questão xv: É muito mais eficaz na promoção da aprendizagem por parte dos alunos, do que a experiência pedagógica baseada em apontamentos, quadro e giz.



Questão xvi: Permitiu, em termos globais, uma maior satisfação dos alunos.

